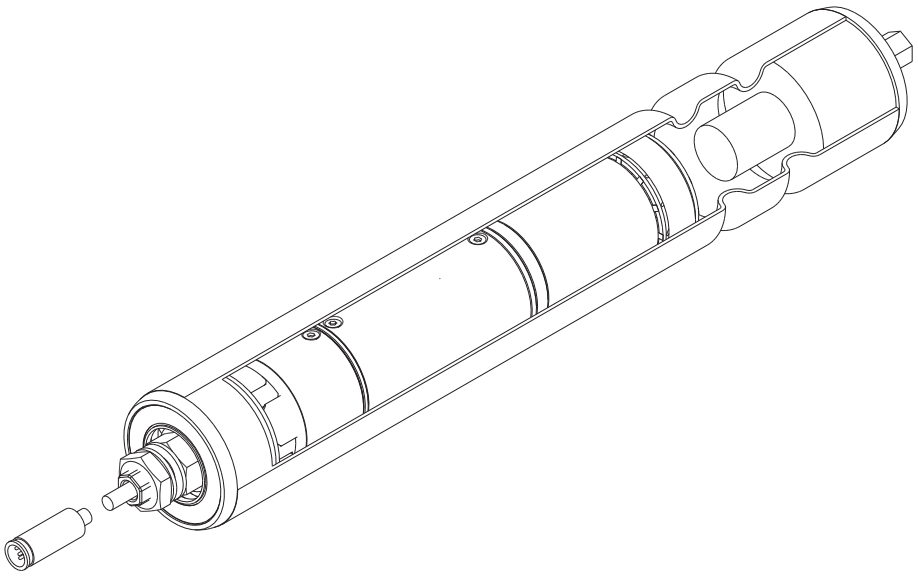
INTERROLL®

INSPIRED BY EFFICIENCY



# Mode d'emploi

# Interroll RollerDrive

## EC200

## EC300

Version 3.0 (04/2013) fr
Traduction du mode d'emploi original

**Adresse du fabricant**
Interroll Engineering GmbH
Hoeferhof 16
D-42929 Wermelskirchen
Tél. +49 2193230
Fax : +49 2190 2022
www.interroll.com

**Droits d'auteur sur ces instructions de service**
Les droits d'auteur sur ces instructions de service demeurent la propriété d'Interroll Engineering GmbH. Les instructions de service contiennent des prescriptions et des dessins techniques qui ne doivent être ni polycopiés, ni propagés, ni utilisés à des fins de concurrence, ni transmis à des tiers, que ce soit dans leur intégralité ou partiellement.

Version 3.0 (04/2013) fr
Traduction du mode d'emploi original

# Table des matières

**A propos de ce document**
Remarques relatives à l'utilisation des instructions de service . . . . . 2
Avertissements figurant dans ce document . . . . . 2
Autres symboles . . . . . 3

**Sécurité**
Consignes de sécurité fondamentales . . . . . 4
Utilisation conforme aux prescriptions . . . . . 4
Utilisation non conforme . . . . . 4
Personnel spécialisé . . . . . 5
Dangers . . . . . 5
Interfaces avec d'autres appareils . . . . . 6
Modes de fonctionnement . . . . . 6

**Informations sur le produit**
Composants . . . . . 7
Description du produit . . . . . 8
Plaque signalétique du RollerDrive . . . . . 9
Identification du produit . . . . . 9
Caractéristiques techniques . . . . . 10
Données de puissance RollerDrive EC200 . . . . . 10
Données de puissance RollerDrive EC300 . . . . . 11
DriveControls pour le RollerDrive EC200/EC300 . . . . . 11
Connecteur moteur . . . . . 12
Réglages de la vitesse . . . . . 13
Dimensions de l'axe du moteur . . . . . 15
Dimensions des bases de palier côté non entraîné . . . . . 16
Disposition des gorges de courroie ronde . . . . . 17
RollerDrives coniques . . . . . 17

**Transport et stockage**
Transport . . . . . 18
Stockage . . . . . 18

**Montage et installation**
Avertissements relatifs au montage . . . . . 19
Avertissements relatifs à l'installation électrique . . . . . 20
Montage du RollerDrive . . . . . 21
Outil de montage . . . . . 23
Installation électrique . . . . . 24

**Mise en service et fonctionnement**
Mise en service . . . . . 25
Fonctionnement . . . . . 25
Comportement en cas d'accident ou de panne . . . . . 26

**Entretien et nettoyage**
Avertissements relatifs à l'entretien et au nettoyage . . . . . 27
Entretien . . . . . 27
Nettoyage . . . . . 27

**Mesures à prendre en cas de dysfonctionnements**
Recherche des défauts . . . . . 28

**Mise hors service et mise au rebut**
Mise hors service . . . . . 29
Elimination . . . . . 29

**Annexe**
Accessoires . . . . . 30
Déclaration d'incorporation . . . . . 31

# A propos de ce document

## Remarques relatives à l'utilisation des instructions de service

Les RollerDrives EC200 et EC300 sont appelés RollerDrive EC200/EC300 dans le présent mode d'emploi.

**Contenu du mode d'emploi**

Le présent mode d'emploi contient des remarques et des informations importantes sur les différentes phases de fonctionnement du RollerDrive EC200/EC300 :
- Transport, montage et mise en service;
- Fonctionnement sûr, entretien, aide en cas de pannes, élimination des déchets ;
- Accessoires

**Validité de ces instructions de service**

Le mode d'emploi décrit le RollerDrive EC200/EC300 au moment de sa livraison par Interroll.

En plus de ce mode d'emploi, il existe des accords contractuels et des documents techniques spécifiques aux modèles spéciaux.

**Ces instructions de service font partie intégrante du produit**

- ➢ Pour garantir un fonctionnement sans perturbations et sûr, ainsi que pour avoir droit à la garantie, lisez le mode d'emploi et respectez-en les remarques avant d'utiliser le RollerDrive EC200/EC300.
- ➢ Conservez le mode d'emploi à proximité du RollerDrive EC200/EC300.
- ➢ Transmettez le mode d'emploi à tout exploitant ou utilisateur ultérieur du RollerDrive EC200/EC300.
- ➢ Interroll décline toute responsabilité pour les dommages ou pannes susceptibles de résulter d'une non-observation de ces instructions de service.
- ➢ Contactez le service après-vente Interroll, si vous avez des questions après la lecture de ces instructions de service. Vous trouverez à la dernière page les contacts dans votre région.

## Avertissements figurant dans ce document

Les avertissements dans ce document préviennent contre les dangers risquant de survenir lors de l'utilisation du RollerDrive EC200/EC300. Vous trouverez les avertissements concernés au chapitre Sécurité (*voir "Sécurité", page 4*) et au début de chaque chapitre.

Les avertissements ont trois niveaux de danger. Vous les reconnaissez aux mots-clés suivants :
- Danger
- Avertissement
- Attention

| Mot-clé | Signification |
|---|---|
| Danger | Prévient d'un danger directement imminent qui, s'il n'est pas évité, entraîne de graves blessures corporelles voire la mort. |
| Avertissement | Prévient d'un danger directement imminent, qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner de graves blessures corporelles voire la mort. |
| Attention | Prévient d'un danger directement imminent qui, s'il n'est pas évité, peut entraîner des blessures légères ou bénignes. |

**Configuration d'un avertissement**

**⚠ DANGER**

**Vous trouvez ici le type et la source du danger**
Vous voyez ici les conséquences éventuelles d'une non-observation de l'avertissement.

➢ Vous voyez ici les mesures permettant de neutraliser le danger.

## Autres symboles

***AVIS***

**Ce symbole attire l'attention sur des dégâts matériels éventuels**

➢ Vous voyez ici les mesures permettant d'éviter ces dégâts matériels.

Ce symbole attire l'attention sur une remarque ayant trait à la sécurité.

Ce symbole attire l'attention sur des informations utiles et importantes.

➢ Ce symbole attire l'attention sur une action à exécuter.

# Sécurité

## Consignes de sécurité fondamentales

Le RollerDrive EC200/EC300 est construit conformément au niveau de la technique et livré de façon à fonctionner de façon sûre, mais son utilisation peut représenter certains dangers :

- Risque de blessures voire danger de mort de l'utilisateur ou de tiers ;
- Endommagements du RollerDrive et d'autres biens matériels.

⚠ La non-observation des remarques contenues dans ces instructions de service peut entraîner de graves blessures, voire la mort.

- ➢ Veuillez toujours lire intégralement le mode d'emploi et les consignes de sécurité qu'il contient avant de commencer le travail avec le RollerDrive et observer les remarques.
- ➢ Le travail avec le RollerDrive ne doit être confié qu'à un personnel spécialisé et formé en conséquence.
- ➢ Quand vous travaillez avec le RollerDrive, conservez toujours le mode d'emploi à proximité du poste de travail de façon à pouvoir le consulter rapidement, si besoin est.
- ➢ Observez toujours les prescriptions nationales en vigueur en matière de sécurité.
- ➢ Contactez le service après-vente Interroll, si vous avez des questions après la lecture de ces instructions de service. Vous trouverez à la dernière page les contacts dans votre région.

## Utilisation conforme aux prescriptions

Le RollerDrive EC200/EC300 est réservé exclusivement à l'usage industriel et dans les environnements appropriés et ne doit servir qu'au transport d'éléments isolés, tels que les pièces, cartons ou caisses. Il doit être intégré dans une unité ou une installation de convoyage. Toute autre utilisation est considérée comme non conforme.

Les transformations arbitraires susceptibles de nuire à la sécurité du produit sont interdites.

Le RollerDrive EC200/EC300 ne doit fonctionner que dans les limites de performance prescrites.

## Utilisation non conforme

Le RollerDrive EC200/EC300 n'est pas approprié pour le transport de personnes, de produits en vrac ou de petites pièces.

Le RollerDrive ne doit pas être soumis à des coups ou à des chocs.

Les applications divergeant de l'utilisation conforme du RollerDrive EC200/ EC300 requièrent l'accord d'Interroll.

## Personnel spécialisé

Par personnel spécialisé, on entend les personnes capables de lire et de comprendre le mode d'emploi et d'exécuter dans les règles les travaux en tenant compte des prescriptions nationales.

Le travail avec le RollerDrive ne doit être confié qu'à un personnel spécialisé et formé en conséquence, en tenant compte de ce qui suit :

- Notices et dessins correspondants ;
- Consignes de sécurité du mode d'emploi ;
- Prescriptions et dispositions spécifiques à l'installation ;
- Prescriptions et dispositions nationales ou locales relatives à la sécurité du travail et à la prévention des accidents.

## Dangers

Vous trouverez ici des informations relatives aux différents types de dangers ou de dommages susceptibles de se produire, quand le RollerDrive EC200/EC300 fonctionne.

**Blessures corporelles**

- ➢ Les travaux d'entretien et les réparations de l'appareil ne doivent être exécutés que par un personnel spécialisé et autorisé, en tenant compte des dispositions en vigueur.
- ➢ Avant de mettre le RollerDrive sous tension, s'assurer qu'aucune personne non autorisée ne séjourne à proximité du convoyeur.

**Electricité**

- ➢ Ne procéder à des travaux d'installation et d'entretien que lorsque l'installation est hors tension. Protéger le RollerDrive contre une remise sous tension involontaire.

**Pièces en rotation**

- ➢ Ne pas approcher les doigts ou les cheveux de pièces en rotation.
- ➢ Les personnes ayant les cheveux longs doivent porter une résille.
- ➢ Porter des vêtements de travail ajustés.
- ➢ Ne pas porter de bijoux, tels que des colliers ou bracelets.
- ➢ Porter des chaussures de sécurité.

**Environnement de travail**

- ➢ Ne pas utiliser le RollerDrive dans des zones à risques d'explosion.
- ➢ Débarrasser la zone de travail des matériels et objet inutiles.
- ➢ Porter des chaussures de sécurité.
- ➢ Prescrire et surveiller la pose avec précaution du produit à transporter.

**Pannes survenant pendant le fonctionnement**

- ➢ Inspecter régulièrement les endommagements visibles du RollerDrive.
- ➢ En cas de dégagement de fumée, bruits inhabituels ou de produits bloqués ou défectueux, arrêter immédiatement le RollerDrive et le protéger contre une remise en service involontaire.
- ➢ Faire immédiatement appel à du personnel spécialisé afin de déterminer la cause de la panne.
- ➢ Ne pas monter sur le RollerDrive pendant qu'il fonctionne.

**Entretien**

- ➢ Comme il s'agit d'un produit exempt d'entretien, il suffit de contrôler régulièrement les endommagements visibles du RollerDrive, les bruits inhabituels et le bon serrage des vis et des écrous.
- ➢ Ne pas ouvrir le RollerDrive.

**Démarrage involontaire**

- ➢ S'assurer que le RollerDrive ne peut pas démarrer involontairement, en particulier lors du montage, de l'entretien et en cas de défaut.

## Interfaces avec d'autres appareils

Lors de l'intégration du RollerDrive dans un système de convoyage, des dangers risquent d'apparaître. Ces points ne font pas partie de ce mode d'emploi et doivent être analysés lors de la mise au point, de l'installation et de la mise en service du système de convoyage.

- Après l'intégration du RollerDrive dans un système de convoyage, vérifier les éventuels nouveaux points dangereux sur l'ensemble de l'installation avant de démarrer le convoyeur.

## Modes de fonctionnement

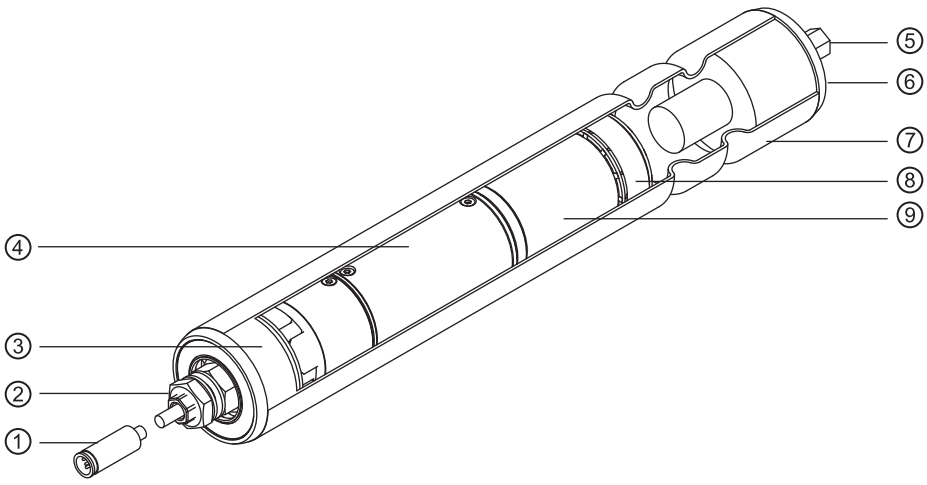
**Mode normal** Exploitation à l'état monté chez le client final en tant que composants dans un convoyeur dans une installation générale.

**Mode spécial** Tous les modes de fonctionnement nécessaires pour assurer et conserver la sécurité du mode normal.

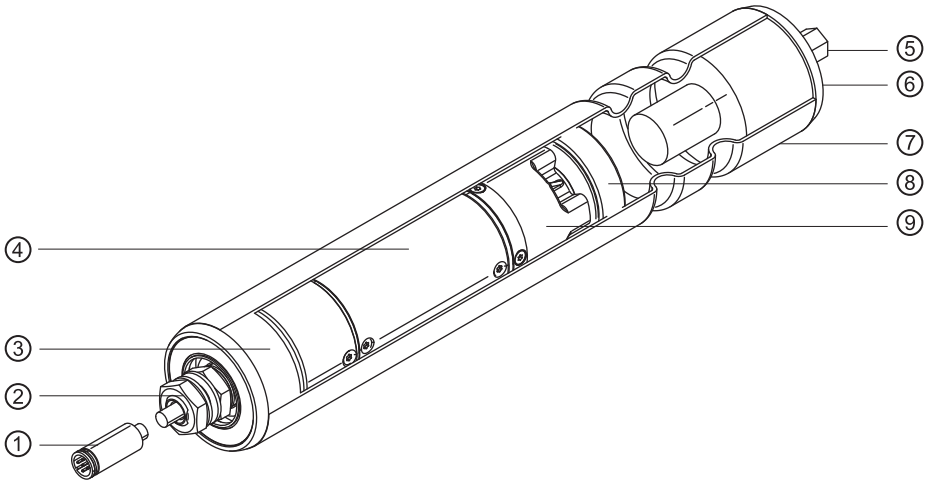
| Mode de fonctionnement spécial | Explication | Remarque |
|---|---|---|
| **Transport/stockage** | Chargement et déchargement, transport et stockage | - |
| **Assemblage/mise en service** | Montage chez le client final et exécution du test de fonctionnement | Machine hors tension |
| **Nettoyage** | Nettoyage extérieur | Machine hors tension |
| **Maintenance/réparation** | Travaux de maintenance et d'entretien | Machine hors tension |
| **Recherche des pannes** | Recherche de pannes en cas de défauts | Machine hors tension |
| **Dépannage** | Réparation de la panne | Machine hors tension |
| **Mise hors service** | Démontage du convoyeur | Machine hors tension |
| **Elimination** | Élimination de RollerDrive et de l'emballage | - |

# Informations sur le produit

## Composants




**RollerDrive EC200**




**RollerDrive EC300**

① Connecteur du moteur avec câble
② Axe motorisé
③ Base de palier du côté entraîné
④ Moteur
⑤ Axe du côté non entraîné
⑥ Base de palier du côté non entraîné
⑦ Tube
⑧ Accouplement de tube
⑨ Réducteur

## Description du produit

Le RollerDrive EC200/EC300 est un rouleau d'entraînement à commutation électronique. L'électronique du moteur, les moteurs et les entraînements sont intégrés dans le RollerDrive.

**Protection contre les surcharges**

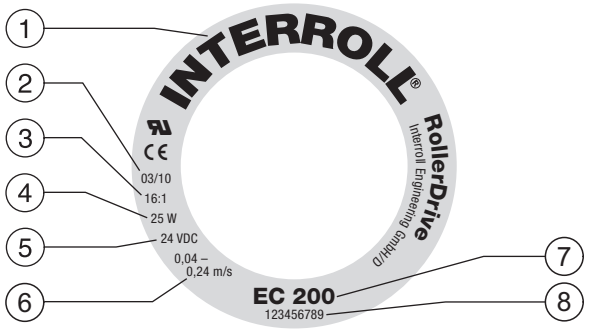
Le système dispose de plusieurs fonctions de protection contre les surcharges :

- **Cadence de blocage :** si le RollerDrive est bloqué en présence d'une commande de marche, le moteur essaie dix fois, toutes les trois secondes, de redémarrer pendant une seconde. Si le blocage persiste après ces dix essais, un signal de défaut est activé et le RollerDrive essaie de redémarrer avec un cycle 60:1 (redémarrage pendant une seconde toutes les 60 secondes) jusqu'à ce que le blocage soit éliminé. Le RollerDrive n'est pas endommagé quand le système tourne en mode de cadence de blocage pendant une période prolongée. Si le RollerDrive fonctionne à nouveau à la vitesse souhaitée ou si la commande de marche est annulée, le signal de défaut est désactivé.
- **Marche lente :** si une divergence supérieure à +/- 20 % par rapport à la vitesse sélectionnée apparaît pendant plus de dix secondes, le moteur est arrêté et le signal de défaut est activé. Le RollerDrive essaie de redémarrer au bout de 60 secondes. Si le RollerDrive fonctionne à nouveau à la vitesse souhaitée ou si la commande de marche est annulée, le signal de défaut est désactivé.
- **Surveillance de la température :** la température du moteur ainsi que des sous-ensembles électroniques est surveillée. Si la température est trop élevée, l'accélération maximale est réduite et le moteur repasse au courant nominal. Ceci réduit le dégagement de chaleur dans le moteur.

Quand il est utilisé de façon conforme, le rouleau peut être intégré dans le convoyeur avec les éléments de commande appropriés et fonctionner sans entretien pendant toute la durée de vie du produit.

## Plaque signalétique du RollerDrive

Les indications sur la plaque signalétique du RollerDrive servent à identifier le RollerDrive. Ceci est nécessaire pour pouvoir utiliser le RollerDrive de façon conforme.




**Plaque signalétique**

① Constructeur
② Date de fabrication
③ Rapport de réduction
④ Puissance
⑤ Tension nominale
⑥ Plage de vitesse
⑦ Type de RollerDrive
⑧ Numéro de série

## Identification du produit

Pour l'identification d'un RollerDrive, les informations ci-dessous sont requises. Vous pouvez entrer les valeurs de votre RollerDrive dans la dernière colonne.

| Information | Valeur possible | Valeur spécifique |
|---|---|---|
| Plaque signalétique du RollerDrive | Type de moteur<br>Rapport de réduction<br>Numéro de série | |
| Diamètre de tube | 50 mm ou 1,9 in | |
| Matériau du tube | Acier zingué, galvanisé, aluminium ou inox (avec ou sans élément enfichable) | |
| Longueur de rouleau | EL/BF | |
| Transmission du rouleau | Mode de transmission | |
| Axe du côté non entraîné | Axe à ressort ou taraudé (*voir "Dimensions des bases de palier côté non entraîné", page 16*) | |

## Caractéristiques techniques

| | EC200 (tous les rapports de réduction) | EC300 (7,85 :1) | EC300 (13 :1) |
|---|---|---|---|
| Tension nominale | 24 VCC | 24 VCC | 24 VCC |
| Plage de tension | 18 à 28 VCC | 18 à 28 VCC | 18 à 28 VCC |
| Intensité à vide | 0,4 A | 0,4 A | 0,4 A |
| Courant continu maximal | 2,1 A | 4,0 A | 3,5 A |
| Courant de démarrage maximal | 5,5 A | 5,5 A | 5,5 A |
| Puissance mécanique | 25 W | 52 W | 44 W |
| Rendement du système (moteur) | 49 % | 54 % | 54 % |
| Taux d'ondulation maximal de l'alimentation en tension | 3 % | 3 % | 3 % |
| Niveau sonore (monté) | 55 dB(A) | 50 dB(A) | 50 dB(A) |
| Indice de protection | IP54 (IP66) | IP54 | IP54 |
| Température de travail en fonctionnement | 0 °C à 40 °C (32 °F à 104 °F) | | |
| Température ambiante du transport et de l'entreposage | -20 °C à 75 °C (-4 °F à 167 °F) | | |
| Variations de température | max. 1 °K/min; 3 h; 2 cycles selon IEC 68-2-14 | | |
| Humidité de l'air | max. 90 %, sans condensation | | |
| Altitude d'installation au-dessus du niveau de la mer | max. 1000 m (max. 3300 ft) | | |

La puissance mécanique, les données de puissance et les courbes caractéristiques sont valables pour une température ambiante de 20 °C (68 °F).

## Données de puissance RollerDrive EC200

| Rapport de réduction | 12:1 | 16:1 | 36:1 | 36:1 E | 48:1 | 64:1 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Couple nominal | 0,7 Nm (6,2 in-lbf) | 0,9 Nm (8,0 in-lbf) | 1,7 Nm (15,0 in-lbf) | 1,3 Nm (11,5 in-lbf) | 2,3 Nm (20,4 in-lbf) | 3,6 Nm (31,9 in-lbf) |
| Couple de démarrage | 1,2 Nm (10,6 in-lbf) | 1,8 Nm (15,9 in-lbf) | 3,6 Nm (31,9 in-lbf) | 2,6 Nm (23,0 in-lbf) | 5,4 Nm (47,8 in-lbf) | 8,0 Nm (70,8 in-lbf) |
| Plage de vitesse | 0,98 à 0,14 m/s (192,7 à 28,1 fpm) | 0,74 à 0,11 m/s (144,5 à 21,1 fpm) | 0,33 à 0,05 m/s (64,2 à 9,4 fpm) | 0,44 à 0,22 m/s (87 à 43,3 fpm) | 0,25 à 0,04 m/s (48,2 à 7,0 fpm) | 0,18 à 0,03 m/s (36,1 à 5,3 fpm) |

## Données de puissance RollerDrive EC300

| | | |
|---|---|---|
| Rapport de réduction | 7,85:1 | 13:1 |
| Couple nominal | 0,70 Nm (6,20 lbf-in) | 0,90 Nm (7,97 lbf-in) |
| Couple de démarrage | 1,0 Nm (8,9 lbf-in) | 1,6 Nm (14,2 lbf-in) |
| Plage de vitesse | 1,02 à 2,0 m/s<br>(201 à 394 ft/min) | 0,12 à 1,27 m/s<br>(23 à 249 ft/min) |

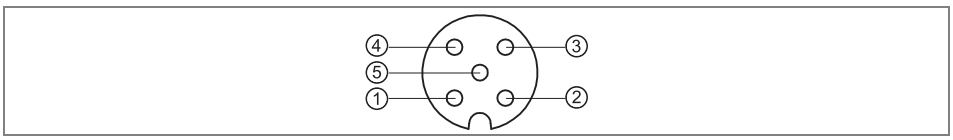
## DriveControls pour le RollerDrive EC200/EC300

Interroll recommande l'emploi du RollerDrive EC200/EC300 avec le DriveControl correspondant.

| RollerDrive | DriveControl correspondant |
|---|---|
| RollerDrive EC200 (12:1, 16:1, 36:1, 48:1, 64:1) | DC-EC200<br>Z-Card EC |
| RollerDrive EC200 (36:1 E) | DC-EC300 |
| RollerDrive EC300 (7,85:1) | DC-EC300 |
| RollerDrive EC300 (13:1) | DC-EC200 |

Vous trouverez de plus amples informations sur le DriveControl dans le mode d'emploi correspondant et les catalogues ou publications respectives sous www.interroll.com.

## Connecteur moteur




| Broche | Couleur | Fonction | Valeur |
|---|---|---|---|
| 1 | marron | Entrée de l'alimentation en tension (+) | Tension nominale : 24 VCC<br>Plage de tension : 18 à 28 VCC |
| 2 | blanc | Sens de rotation, vu de l'extrémité du câble de RollerDrive | U < 0,8 V = dans le sens inverse des aiguilles d'une montre<br>U > 2,4 V = dans le sens des aiguilles d'une montre |
| 3 | bleu | Terre pour l'alimentation en tension et signal (-) | Terre |
| 4 | noir | Sortie de défaut | Collecteur ouvert<br>$U_{cesat}$ = 0,5 V avec $I_c$ = 5 mA<br>$U_{max}$ = 30 V<br>$I_{cmax}$ = 5 mA |
| 5 | gris | Signal de vitesse/ démarrage analogique | cf. tableau ci-dessous |

| **Signal de vitesse/démarrage analogique (broche 5)** | | | |
|---|---|---|---|
| RollerDrive | EC200 | EC300 (7.85:1) | EC300 (13:1) |
| Plage de tension | 0 à 24 VCC | 0 à 24 VCC | 0 à 24 VCC |
| Arrêt (frein) | 0 à 2 VCC | 0 à 2 VCC | 0 à 2 VCC |
| Vitesse | 2 VCC à 5 VCC (taux d'augmentation : 1 V ~ 114,6 tours/min / rapport de réduction) | 2 VCC à 8,6 VCC | 2 VCC à 5 VCC |
| Vitesse max. | 5 VCC à 24 VCC | 8.6 VCC à 24 VCC | 5 VCC à 24 VCC |
| (informations supplémentaires, *voir "Réglages de la vitesse", page 13*) | | | |

Si le RollerDrive n'est pas directement relié au DriveControl correspondant ou au câble de rallonge Interroll, raccorder le connecteur du moteur avec un élément de raccordement Lumberg Fixcon 5-FKT.

**AVIS**

**Les broches 1 et 3 ne sont pas protégées contre l'inversion de polarité.**
Endommagement du moteur.

➢ S'assurer que la polarité est correcte.

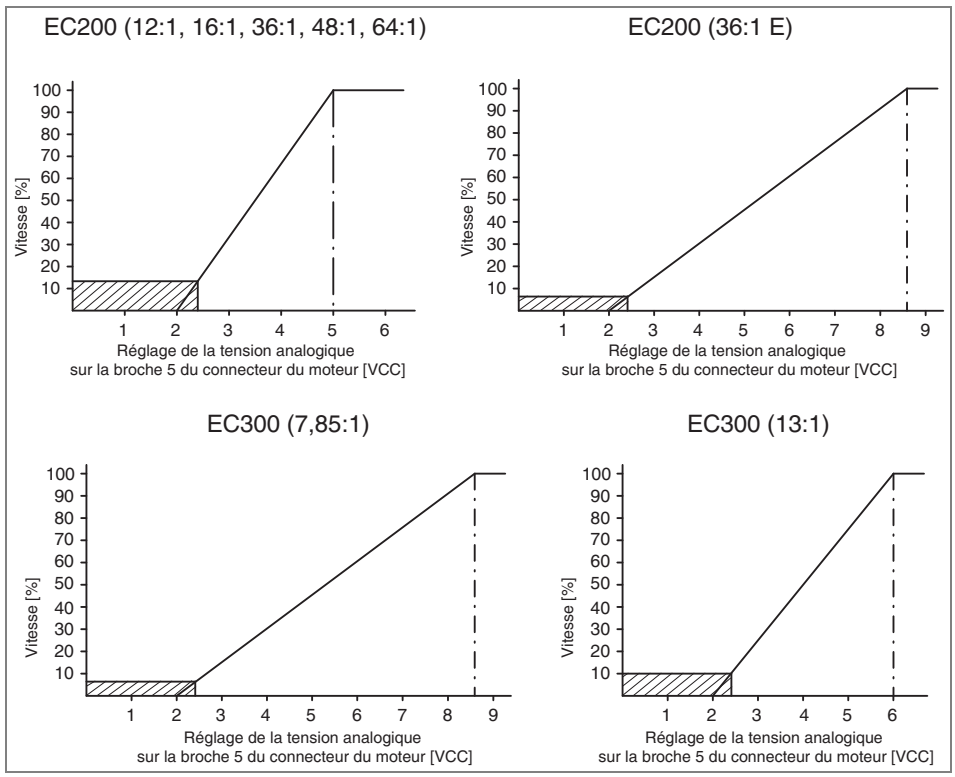
## Réglages de la vitesse

Si vous n'utilisez pas le DriveControl recommandé (*voir "DriveControls pour le RollerDrive EC200/EC300", page 11*), vous pouvez modifier la vitesse du RollerDrive EC200/EC300 en variant la tension sur la broche 5 du connecteur du moteur.

**AVIS**

**La tension d'entrée sur la broche 5 du connecteur du moteur n'est pas protégée contre l'inversion de polarité.**
Endommagement du RollerDrive

➢ S'assurer que la polarité est correcte.


EC200 (12:1, 16:1, 36:1, 48:1, 64:1)
EC200 (36:1 E)
EC300 (7,85:1)
EC300 (13:1)
Vitesse [%]
Réglage de la tension analogique
sur la broche 5 du connecteur du moteur [VCC]

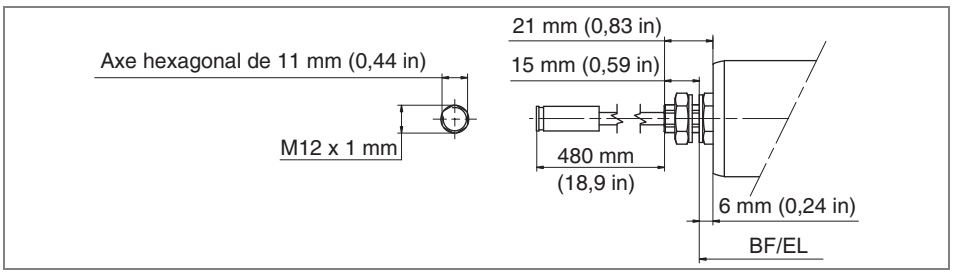
Dans la zone hachurée, le RollerDrive ne fonctionne pas dans la tolérance prescrite de ± 5 %.

| Position du commutateur rotatif de la vitesse sur le DriveControl | Vitesse de convoyage [m/s (fpm)] ± 5 % | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | EC200 12:1 | EC200 16:1 | EC200 36:1 | EC200 36:1 E | EC200 48:1 | EC200 64:1 |
| 0/8 | 0,98 (192,7) | 0,74 (145,6) | 0,33 (64,2) | 0,44 (87) | 0,25 (49,2) | 0,18 (36,1) |
| 1/9 | 0,98 (192,7) | 0,74 (145,6) | 0,33 (64,2) | 0,40 (79) | 0,25 (49,2) | 0,18 (36,1) |
| 2/A | 0,75 (147,2) | 0,56 (110,4) | 0,25 (49,1) | 0,37 (73) | 0,19 (36,8) | 0,14 (27,6) |
| 3/B | 0,56 (110,4) | 0,42 (82,8) | 0,19 (36,8) | 0,34 (67) | 0,14 (27,6) | 0,11 (20,7) |
| 4/C | 0,41 (80,1) | 0,31 (60,1) | 0,14 (26,7) | 0,28 (55) | 0,10 (20,0) | 0,08 (15,0) |
| 5/D | 0,30 (58,5) | 0,22 (43,8) | 0,10 (19,5) | 0,26 (51) | 0,07 (14,6) | 0,06 (11,0) |
| 6/E | 0,21 (41,1) | 0,16 (30,9) | 0,07 (13,7) | 0,24 (47) | 0,05 (10,3) | 0,04 (7,7) |
| 7/F | 0,14 (28,1) | 0,11 (21,1) | 0,05 (9,4) | 0,22 (43) | 0,04 (7,0) | 0,03 (5,3) |

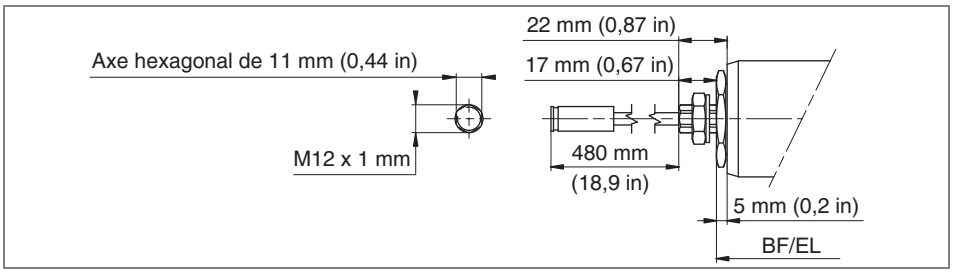
| Position du commutateur rotatif de la vitesse sur le DriveControl | Vitesse de convoyage [m/s (fpm)] ± 5 % | |
|---|---|---|
| | EC300 (7.85:1) | EC300 (13:1) |
| 0/8 | 2,0 (394) | 1,23 (242,1) |
| 1/9 | 1,83 (360) | 0,92 (181,1) |
| 2/A | 1,68 (330) | 0,68 (133,9) |
| 3/B | 1,55 (305) | 0,52 (102.4) |
| 4/C | 1,27 (250) | 0,38 (74,8) |
| 5/D | 1,17 (230) | 0,27 (53,1) |
| 6/E | 1,08 (212) | 0,19 (37,4) |
| 7/F | 1,02 (200) | 0,12 (23,6) |

## Dimensions de l'axe du moteur

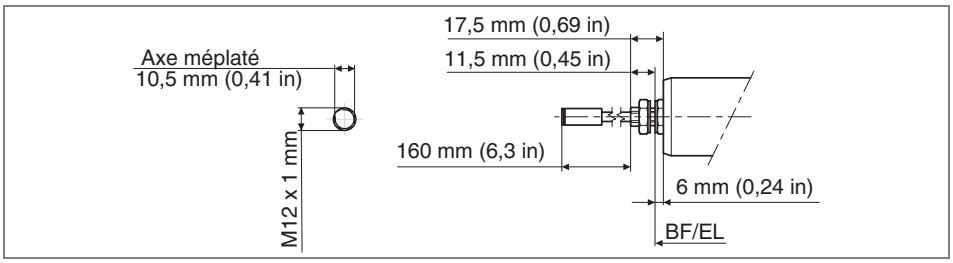
### Configuration standard EC200



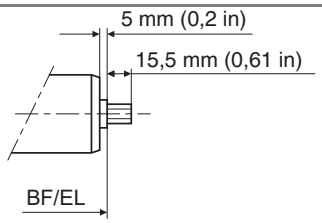
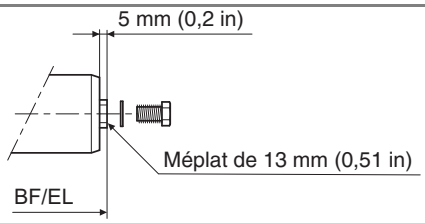
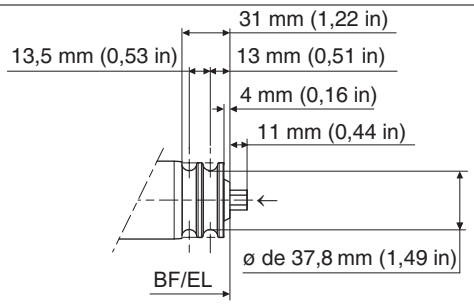
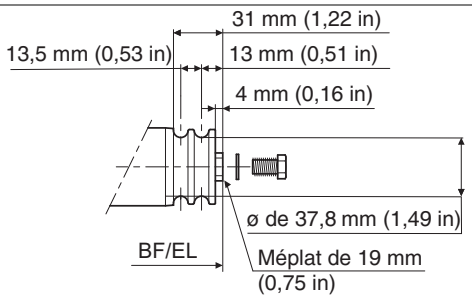
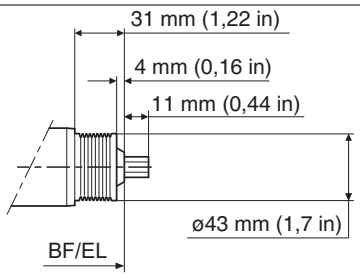
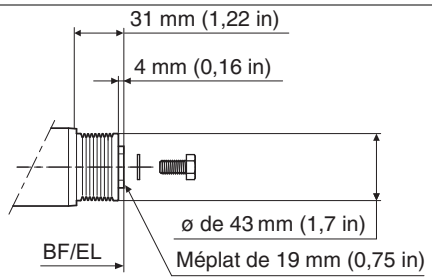
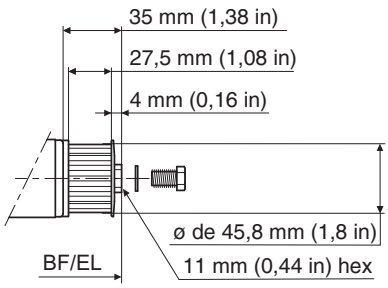
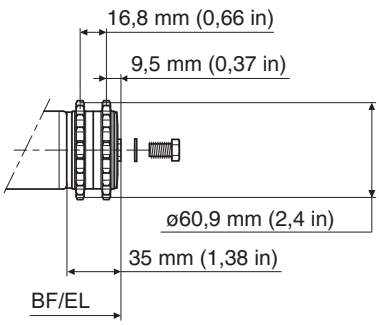

### Configuration IP66 EC200




### Configuration standard EC300



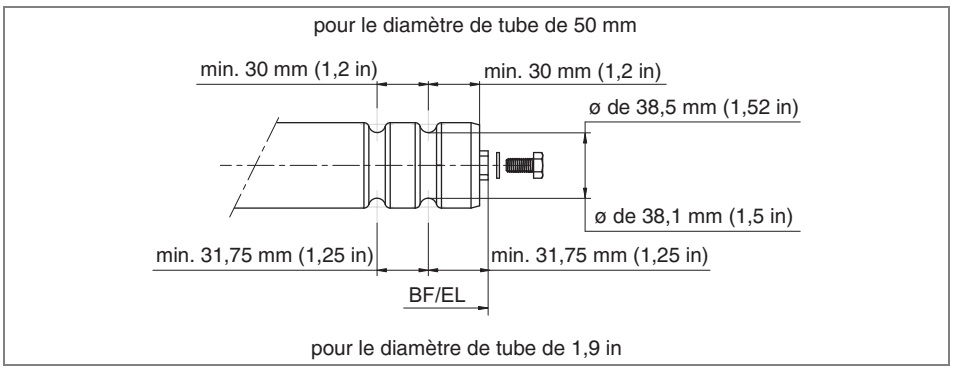
## Dimensions des bases de palier côté non entraîné

| | 11 mm (0,44 in) hexagonal, Axe à ressort | Axe taraudé M8 (FTM8) |
|---|---|---|
| Droit |  |  |
| Tête pour courroie ronde |  |  |
| Tête pour courroie PolyVee |  |  |
| Tête pour courroie crantée | | Poly-Chain GT ; pas de 8 mm ; 18 dents<br>  |
| Tête à pignon double denture | | Axe hexagonal 11 mm (0,44 in) ; pas de 3/8 pouces ; 20 dents<br>  |

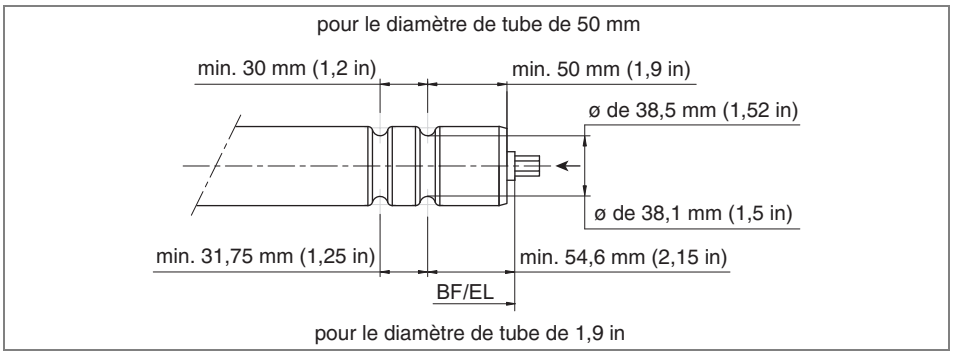
BF/EL = Between Frames / longueur entrefer

## Disposition des gorges de courroie ronde

**Axe taraudé M8, simple roulement**


pour le diamètre de tube de 50 mm
min. 30 mm (1,2 in)
min. 30 mm (1,2 in)
ø de 38,5 mm (1,52 in)
ø de 38,1 mm (1,5 in)
min. 31,75 mm (1,25 in)
min. 31,75 mm (1,25 in)
BF/EL
pour le diamètre de tube de 1,9 in

**Axe hexagonal à ressort, double roulement**


pour le diamètre de tube de 50 mm
min. 30 mm (1,2 in)
min. 50 mm (1,9 in)
ø de 38,5 mm (1,52 in)
ø de 38,1 mm (1,5 in)
min. 31,75 mm (1,25 in)
min. 54,6 mm (2,15 in)
BF/EL
pour le diamètre de tube de 1,9 in

RollerDrive EC300 disponible uniquement en diamètre de rouleau de 50 mm.

D'autres dispositions des gorges sur le tube sont possibles.

## RollerDrives coniques

Pour les RollerDrives coniques, une compensation d'angle de 1,8° doit être prévue côté moteur pour éviter une contrainte de flexion du RollerDrive.

# Transport et stockage

## Transport

- Chaque RollerDrive est doté aux extrémités de recouvrements de sécurité.

**⚠ ATTENTION**

**Risque de blessure en cas de transport inapproprié**

- ➢ Ne faire exécuter le transport que par du personnel spécialisé et autorisé.
- ➢ Observer les remarques ci-dessous.

- ➢ Ne pas empiler les palettes.
- ➢ Empiler au maximum quatre cartons.
- ➢ Avant le transport, s'assurer que les RollerDrives sont correctement fixés.
- ➢ Eviter les chocs violents pendant le transport.
- ➢ Contrôler l'endommagement visible de chaque RollerDrive après le transport.
- ➢ Si des dommages sont constatés, faire des photos.
- ➢ Informer sans retard l'expéditeur et Interroll en cas de dommages dus au transport pour conserver le droit à des dommages et intérêts.
- ➢ Ne pas transporter les RollerDrives d'un environnement froid à un environnement chaud, et inversement. Ceci peut entraîner une formation de condensation.

## Stockage

**⚠ ATTENTION**

**Risque de blessure en cas de stockage inapproprié**

- ➢ Ne pas empiler les palettes.
- ➢ Empiler au maximum quatre cartons.

Avec les RollerDrives IP66, l'eau de condensation peut provoquer une corrosion dans le RollerDrive en raison de l'étanchéité.

- ➢ Contrôler l'état de chaque RollerDrive après le stockage.

# Montage et installation

## Avertissements relatifs au montage

**⚠ ATTENTION**

**Pièces en rotation**
Risque d'écrasement des doigts

- Ne pas passer les doigts entre le RollerDrive et la courroie ronde, la courroie PolyVee ou la chaîne.
- Installer le dispositif de sécurité (par ex. un recouvrement) pour empêcher de se coincer les doigts dans la courroie ronde, la courroie PolyVee ou la chaîne.
- Apposer un avertissement approprié au convoyeur.

***AVIS***

**Risque de dommages matériels susceptibles de causer une panne ou de raccourcir la durée de vie du RollerDrive**

- Observer les remarques ci-dessous.

- Ne pas laisser tomber ou ne pas utiliser incorrectement de RollerDrive afin d'en éviter l'endommagement interne.
- Contrôler l'endommagement visible de chaque RollerDrive avant le montage.
- Ne pas retenir, porter ou arrêter le RollerDrive avec le câble du moteur pour éviter l'endommagement des connexions internes.
- Ne pas insérer en forçant le RollerDrive dans le bâti du convoyeur. Il doit pouvoir être inséré aisément dans les ouvertures du bâti du convoyeur.
- Observer le couple de serrage correct de l'écrou hexagonal du RollerDrive pour empêcher une rotation de l'axe dans le bâti du convoyeur et une torsion des câbles (*voir "Blocage du RollerDrive dans le bâti du convoyeur", page 23*).
- Ne pas tordre le câble du moteur.

## Avertissements relatifs à l'installation électrique

**AVIS**

**Risque de dommages matériels du moteur et/ou des câbles du RollerDrive**

- Observer les consignes de sécurité ci-après.

- Ne faire exécuter les travaux d'installation électrique que par du personnel spécialisé et autorisé.
- Avant l'installation, enlever ou câbler le RollerDrive et le mettre hors tension.
- Ne jamais faire fonctionner le RollerDrive ou le DriveControl avec du courant alternatif ; ceci entraînerait des dommages irréparables de l'appareil.
- Ne pas soumettre le connecteur du moteur à de trop fortes tractions ou pressions. Un pliage des câbles et un enfilement trop brutal des rondelles en éventail sur les câbles peuvent endommager l'isolation de ces derniers, avec pour conséquence une panne du RollerDrive.
- Veiller à réaliser une mise à la terre correcte du RollerDrive, du DriveControl et de la source de tension 24 VCC à travers le bâti du convoyeur ou la construction du support où le RollerDrive et le DriveControl sont installés. Une mise à la terre incorrecte peut entraîner une charge statique susceptible de causer une panne ou une défaillance précoce du moteur ou du DriveControl.
- Ne pas plier le câble du moteur sur l'axe du moteur. Laisser environ 12 mm (0,5 in) de câble pour compenser les forces de traction ou de pression. (Observer un rayon de flexion faisant au moins cinq fois le diamètre du câble.)
- Ne pas tourner manuellement le RollerDrive, car cela induit une tension qui pourrait endommager le DriveControl.

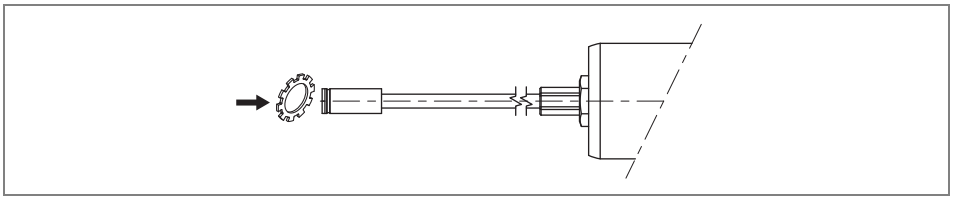
## Montage du RollerDrive

**Insertion de l'axe du moteur**

➢ Retirer l'enveloppe d'emballage du RollerDrive.

Couper avec précaution les serre-câbles. Ne pas couper de passe-câble ou de câble sur l'unité.

➢ Enfiler la première rondelle d'arrêt sur l'axe du moteur.

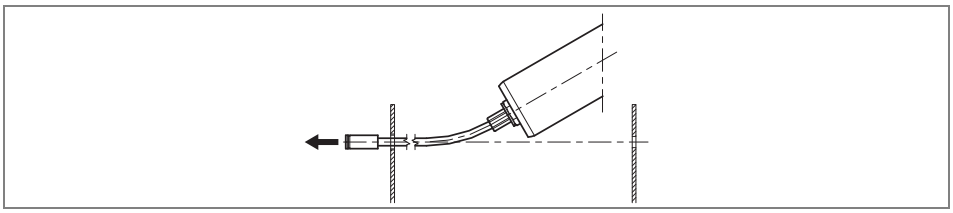


➢ Insérer le câble du moteur dans l'ouverture hexagonale de 11 mm (0,44 in) du bâti du convoyeur et l'axe du moteur dans l'ouverture hexagonale.

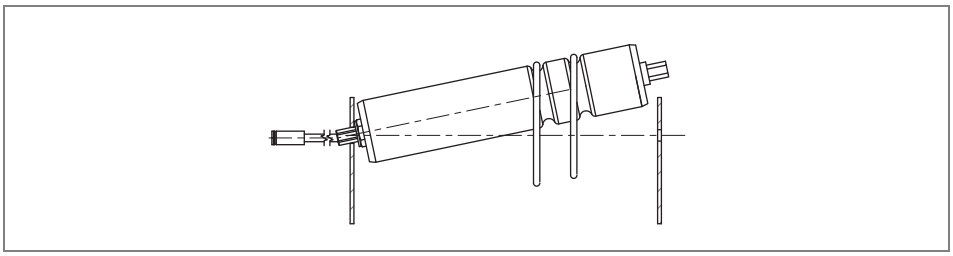
**AVIS**

**Un maniement incorrect peut endommager les pièces internes du RollerDrive**

➢ Ne pas encore monter le contre-écrou.
➢ Ne pas plier le câble du moteur sur l'axe du moteur. Laisser environ 12 mm (0,5 in) de câble pour compenser les forces de traction ou de pression.



➢ Installer une ou deux courroies rondes de 4 mm, d'au max. 5 mm (3/16 in) ou des courroies RollerDrive (le cas échéant) à l'extrémité non entraînée du RollerDrive.

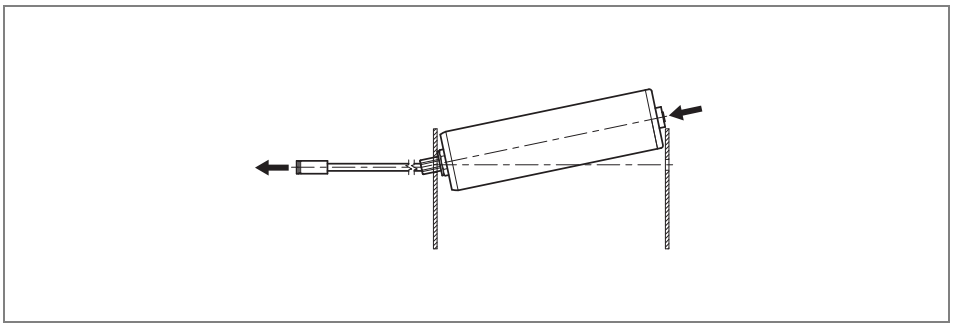


## Insertion de l'axe non entraîné

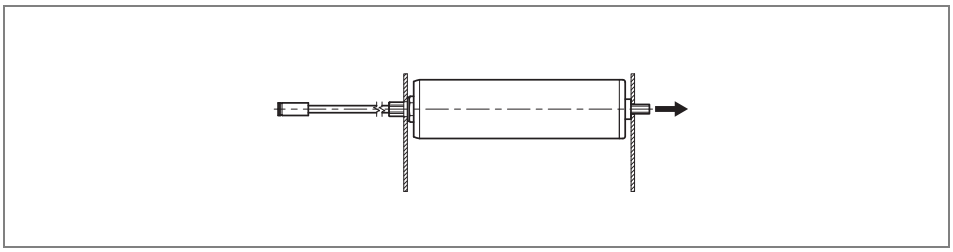
La manière d'insérer l'axe non entraîné dans le bâti du convoyeur dépend du modèle d'axe. L'installation de l'axe à ressort est la plus aisée.

### Insertion de l'axe hexagonal à ressort

- Enfoncer l'axe à ressort vers l'intérieur et l'aligner selon l'ouverture dans le bâti du convoyeur.

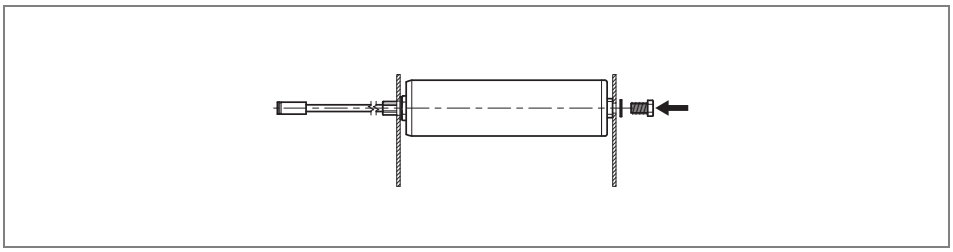


- Relâcher l'axe hexagonal à ressort de façon à ce qu'il entre dans l'ouverture du bâti du convoyeur.



### Insertion de l'axe taraudé FTM8

- Installer une bague-ressort sur une vis M8x20.
- Aligner le RollerDrive en fonction de l'ouverture dans le bâti du convoyeur et introduire la vis M8 avec la bague-ressort dans l'axe. Bloquer l'axe avec une clé à fourche pour éviter qu'il ne tourne (selon le modèle d'axe, utiliser une clé à fourche d'une ouverture de 13 mm ou de 19 mm, *voir "Disposition des gorges de courroie ronde", page 17*).



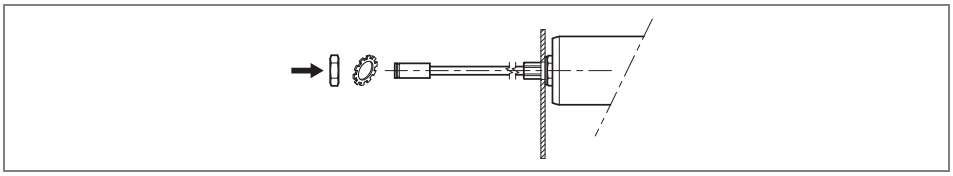
- Serrer la vis avec une clé dynamométrique avec un couple de 20 Nm (177 in-lbs) jusqu'à ce que la bague-ressort soit complètement compressée.

**Blocage du RollerDrive dans le bâti du convoyeur**

Les RollerDrive sont livrés avec un écrou monté sur l'axe. Cet écrou interne a été prémonté et bloqué dans la position correcte.

Ne pas tourner l'écrou interne et la rondelle d'arrêt.

- Bloquer l'écrou interne avec une clé à fourche plate de AF 19 mm pour éviter qu'il ne tourne. Avec la configuration IP66, utiliser une clé à fourche de AF 36 mm.
- Enfiler une deuxième rondelle d'arrêt et un écrou hexagonal sur le câble du moteur et le visser sur l'axe du moteur fileté. S'assurer que des rondelles d'arrêt sont bien placées des deux cotés du profil.

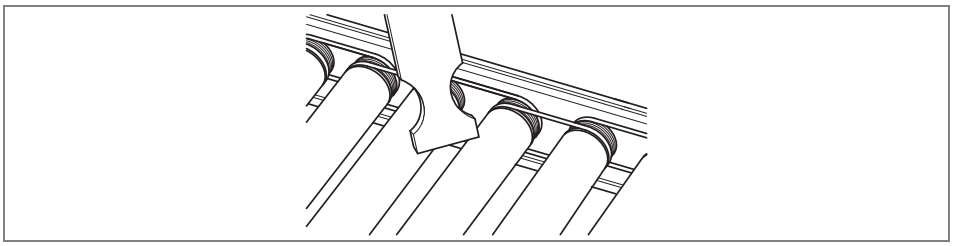


- Serrer cet écrou externe avec une clé dynamométrique avec un couple de serrage de 35 Nm (308 in-lbf) en s'assurant que l'écrou interne ne tourne pas.

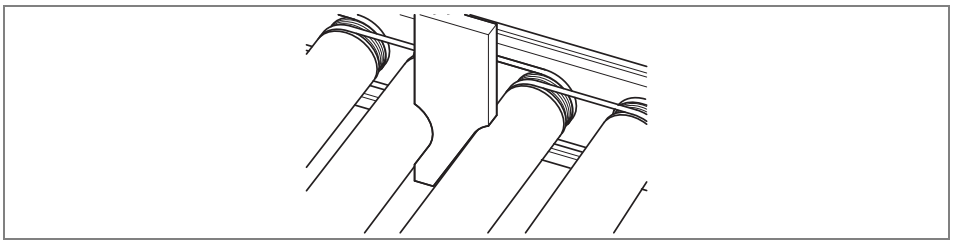
Pour éviter que les RollerDrives coniques ne soient contraints par des forces de flexion, une compensation de l'angle est requise à l'extrémité du moteur.

## Outil de montage

Pour le montage de la courroie PolyVee, vous pouvez utiliser un outil comme celui de la figure ci-après.



- Insérer l'outil de montage entre deux rouleaux pour réduire l'écart entre les rouleaux adjacents.



Les dimensions de l'outil de montage dépendent de l'écart entre les rouleaux et de leur diamètre.

## Installation électrique

- Si vous utilisez le DriveControl recommandé (*voir "DriveControls pour le RollerDrive EC200/EC300", page 11*), raccordez le connecteur du moteur au DriveControl.
- Si vous n'utilisez pas le DriveControl, raccordez la commande que vous utilisez au connecteur du moteur (brochage *voir "Connecteur moteur", page 12*).

# Mise en service et fonctionnement

## Mise en service

**Contrôles avant la première mise en service**

- S'assurer qu'il n'y a pas de points de contact entre les objets et les pièces en rotation ou en mouvement.
- S'assurer que toutes les vis sont serrées conformément aux spécifications.
- S'assurer qu'aucune zone dangereuse supplémentaire n'est due à des interfaces avec d'autres composants.
- S'assurer que le câblage correspond aux spécifications et aux dispositions légales.
- Vérifier tous les dispositifs de sécurité.
- S'assurer que personne ne séjourne dans les zones dangereuses sur le convoyeur.

Vous trouverez des informations sur la mise en service dans le mode d'emploi du DriveControl ou de la commande du moteur que vous utilisez.

## Fonctionnement

**⚠ ATTENTION**

**Pièces en rotation et démarrage involontaire**
Risque d'écrasement des doigts

- Ne pas passer les doigts entre le RollerDrive et la courroie ronde, la courroie PolyVee ou la chaîne.
- Ne pas enlever le dispositif de sécurité.
- Ne pas approcher les doigts, les cheveux ou les vêtements lâches du RollerDrive.

***AVIS***

**Endommagement du moteur ou de la commande du moteur dû à l'induction**

- Ne pas pousser des objets à la main sur le convoyeur à rouleaux.
- Ne pas tourner le RollerDrive à la main.

**Contrôles avant chaque mise en service**

- Contrôler le RollerDrive quant à des endommagements visibles.
- Vérifier tous les dispositifs de sécurité.
- Vérifier que personne ne se tient dans les zones dangereuses au convoyeur.
- Spécifier de manière précise et surveiller la pose du produit à convoyer.
- S'assurer que le RollerDrive n'est pas bloqué.

Conditions ambiantes en fonctionnement, *voir "Caractéristiques techniques", page 10*

## Comportement en cas d'accident ou de panne

- Arrêter immédiatement le convoyeur et le protéger contre une remise en marche involontaire.
- En cas d'accident : donner les premiers secours et faire appel au service des urgences.
- Informer la personne responsable.
- Faire éliminer la panne par du personnel spécialisé.
- Ne redémarrer le convoyeur qu'après l'autorisation du personnel spécialisé.

# Entretien et nettoyage

## Avertissements relatifs à l'entretien et au nettoyage

**⚠ ATTENTION**

**Risque de blessure en cas de maniement inapproprié**

- Ne faire exécuter les travaux d'entretien et de nettoyage que par du personnel spécialisé et autorisé.
- Ne réaliser les travaux d'entretien que lorsque le système est hors tension. Protéger le RollerDrive contre une remise en marche intempestive.
- Apposer des panneaux avertisseurs indiquant que des travaux d'entretien sont en cours.

## Entretien

**Inspecter le RollerDrive**

Quand le RollerDrive n'est pas sécurisé conformément aux instructions d'installation (*voir "Montage et installation", page 19*), il tourne éventuellement dans l'ouverture du bâti du convoyeur. Cela tord le câble du RollerDrive et peut l'endommager.

- Inspecter chaque mois les endommagements visibles du RollerDrive.
- Une fois par an, s'assurer que l'axe du RollerDrive est correctement sécurisé dans le bâti du convoyeur.

**Remplacer le RollerDrive**

Quand un RollerDrive est endommagé ou défectueux, il doit être remplacé.

- Installer un nouveau RollerDrive (*voir "Mise hors service", page 29* et *voir "Montage du RollerDrive", page 21*).

## Nettoyage

Un important frottement en surface entraîne une réduction de la vitesse de rotation du rouleau, car une plus grande puissance est nécessaire pour compenser la résistance. Dans les environnements sales, il convient donc de s'assurer, par un nettoyage régulier, que le contact entre le rouleau et la matière à transporter est optimal et n'a lieu qu'avec des pertes minimes.

- Retirer les corps étrangers et les salissures sur la surface du rouleau en brossant doucement à l'aide d'une simple brosse de nettoyage (pas de brosse en métal).
- Ôter les salissures moins tenances à l'aide d'un chiffon humide. Lors de cette opération, veiller à ce que l'humidité du RollerDrive soit aussi réduite que possible.
- Ne pas utiliser d'outil à arêtes vives pour nettoyer le rouleau.

# Mesures à prendre en cas de dysfonctionnements

## Recherche des défauts

**⚠ ATTENTION**

**Risque de blessure en cas de maniement inapproprié**

- Ne faire exécuter la recherche des défauts que par du personnel spécialisé et autorisé.
- Ne procéder à la recherche de défauts que lorsque l'installation est hors tension.
- Protéger le RollerDrive contre une remise sous tension involontaire.

| Panne | Cause possible | Élimination |
|---|---|---|
| Le RollerDrive ne fonctionne pas | Pas de tension d'alimentation | Contrôler l'alimentation en tension de 24 VCC. |
| | Connecteur mal raccordé | Vérifier le branchement des câbles. |
| Le RollerDrive tourne dans la mauvaise direction ou à une vitesse incorrecte | Réglages incorrects du DriveControl sur le commutateur rotatif de la vitesse et du sens de rotation | Modifier le réglage sur le DriveControl. |
| | Tension incorrecte sur la broche de réglage de la vitesse (si le RollerDrive ne fonctionne pas avec le DriveControl recommandé) | Contrôler la tension des broches de réglage de la vitesse sur le connecteur du moteur. |
| Bruits inhabituels en provenance du RollerDrive | Moteur ou réducteur endommagé | Remplacer le RollerDrive. |
| Fonctionnement interrompu du RollerDrive | Câble du moteur endommagé | Vérifier l'endommagement du câble du moteur.<br>Quand le câble de moteur est endommagé, remplacer le RollerDrive. |
| | Surcharge du RollerDrive | *voir "Protection contre les surcharges", page 8* |

# Mise hors service et mise au rebut

## Mise hors service

**⚠ ATTENTION**

**Risque de blessure en cas de maniement inapproprié**

- Ne faire exécuter les travaux de mise hors service que par du personnel spécialisé et autorisé.
- Ne mettre le RollerDrive hors service que lorsqu'il est hors tension. Protéger le RollerDrive contre une remise sous tension involontaire.

- Débrancher le câble du moteur de la commande du moteur.
- Retirer l'écrou extérieur de l'axe du moteur.
- Si le RollerDrive comporte un axe à ressort, enfoncer celui-ci à l'intérieur.
- Si le RollerDrive est équipé d'un axe taraudé M8, retirer la vis de l'axe.
- Sortir le RollerDrive du bâti du convoyeur.

## Elimination

L'exploitant est responsable de l'élimination conforme du RollerDrive. A ce propos, les dispositions spécifiques à la branche et celles locales relatives à l'élimination du RollerDrive et de son emballage doivent être respectées.

# Annexe

## Accessoires

### Courroies

| Pièce | Caractéristiques |
|---|---|
| Courroie crantée | • Gates Poly-Chain GT ou équiv. : pas de 8 mm (0,31 in)<br>• Largeur de la courroie dentée : 11.2 mm (11.18mm)<br>• Disque denté de 18 dents |
| Courroie ronde | • Courroie de 4 mm (0,16 in) et 5 mm (0,20 in) au max. de diamètre |
| Courroie PolyVee | • Tête d'entraînement avec 9 rainures pour courroie nervurée en V flexible<br>• Forme PJ, ISO 9981, DIN 7867<br>• pas de 2,34 mm (0,09 in)<br>• Courroie avec max. 4 nervures |

### DriveControls

| Pièce | N° de réf. |
|---|---|
| DC-EC200 | 89Q1 |
| DC-EC300 | 89Q7 |
| Z-Card EC Easy | 89Z2 |
| Z-Card EC Full | 89Z3 |

### Accessoires de raccordement

| Pièce | Caractéristiques | N° de réf. |
|---|---|---|
| Bloc d'alimentation | 230 V / 150 W / 24 VCC | 89NT |
| Câble de raccordement RollerDrive EC200/EC300 sur DriveControl | Longueur : 1600 mm | 89VK |
| Câble de raccordement RollerDrive EC200/EC300 sur Z-Card EC | Longueur : 1000 mm<br>Longueur : 2000 mm | 89VE<br>89VF |

## Annexe

### Déclaration d'incorporation

**conformément à la directive CE Machines 2006/42/CE, Annexe II B**

**Le constructeur :**

Interroll Engineering GmbH
Hoeferhof 16
D - 42929 Wermelskirchen
Allemagne

**déclare par la présente que la série de produits**

- RollerDrive EC200
- RollerDrive EC300

**est une machine incomplète au sens de la directive CE sur les machines et ne répond par conséquent pas intégralement aux exigences de cette directive. La mise en service de ces modules de convoyage est interdite jusqu'à ce que l'ensemble de la machine/l'installation où il est intégré soit déclaré conforme à la directive CE sur les machines!**

Les exigences de sécurité et de protection de la santé de l'Annexe I ont été appliquées. Les documents techniques spéciaux selon l'Annexe VII B ont été établis et le cas échéant, remis aux autorités compétentes.

Personne autorisée à constituer la documentation technique : Georg Malina, Interroll Engineering GmbH, Hoeferhof 16, D - 42929 Wermelskirchen

**Directives CE appliquées :**

- Directive sur les machines 98/37/CE avec sa modification 98/79/CE
- Directive relative à la CEM 2004/108/CE
- Directive RoHS 2002/95/CE

**Normes harmonisées utilisées :**

- EN ISO 12100 Parties 1 et 2 "Notions fondamentales, principes généraux de conception " - Partie 1 : "terminologie de base, méthodologie" - Teil 2: "Principes techniques"

Wermelskirchen, le 31. mars 2010

Armin Lindholm

(Gérant)

(Cette déclaration du fabricant peut être consultée au besoin sur le site www.interroll.com.)

## Europe

### Austria
Tel +49 2193 23 187
at.sales@interroll.com

### Belgium
Tel. +49 2193 23 259
be.sales@interroll.com

### Czech Republic
**Interroll CZ, s.r.o.**
**Na Řádku 7/3172**
**69002 Břeclav**
**Czech Republic**
Tel +420 519 330 210
cz.sales@interroll.com

### Denmark
Interroll Nordic A/S
Hammerholmen 2-6
2650 Hvidovre
Denmark
Tel +45 36 88 33 33
dk.sales@interroll.com

### Finland
Interroll Nordic A/S
Martinkyläntie 53
01720 Vantaa
Finland
Tel +358 9 54 94 94 00
fi.sales@interroll.com

### France
Interroll SAS
Z.I. De Kerannou-BP34
29250 Saint-Pol-de-Leon
France
Tel +33 2 98 24 4100
fr.sales@interroll.com

### Germany
Interroll Fördertechnik GmbH
Höferhof 16
42929 Wermelskirchen
Germany
Tel +49 2193 23 0
de.sales@interroll.com

### Hungary
Lörincz Kft.
Kastély U.27
Pf. 57
2045 Törökbálint
Hungary
Tel +36 23 337 891
hu.sales@interroll.com

### Iceland
IBH ehf
Dugguvogur 10
104 Reykjavik
Iceland
Tel +354 562 6858
ingi@ibh.ehf.is

### Italy
Rulli Rulmeca S.P.A.
Via Arturo Toscanini 1
24011 Almé (Bg)
Italy
Tel +39 035 43 00 111
vendite@rulmeca.it

### Luxembourg
Tel +49 2193 23 259
be.sales@interroll.com

### Netherlands
Tel +49 2193 23 151
nl.sales@interroll.com

### Norway
Interroll A/S
Kobbervikdalen 65
3036 Drammen
Norway
Tel +47 32 88 26 00
no.sales@interroll.com

### Poland
**Interroll Polska Sp. z o.o.**
**ul. Płochocińska 85**
03-044 Warszawa
Poland
Tel +48 22 741 741 0
pl.sales@interroll.com

### Portugal
Rulmeca de Portugal, LDA
Parque Industrial do Tortosendo
Edifício Parkurbis, Loja 7
Apartado 113
6200-865 Tortosendo
Portugal
Tel +351 275 33 07 80
rulmeca@rulmeca-interroll.pt

### Romania
Krako International SRL
Str. Sfanta Maria 1-5
Bl. 10A4
Sc 1 Apt 4 Sector 1
001494 Bucuresti
Romania
Tel +40 21 260 2050
ro.sales@interroll.com

### Slovenia
3-TEC, prehrambena-
tehnologija-hlajenje
Dravska ulica 7
1000 Ljubljana
Slovenija
Tel +386 1 56 56 370
si.sales@interroll.com

### Spain
Interroll España S.A.
Parc Tecnològic del Vallès
C/Dels Argenters, 5 Edificio 1
Bp y Cp
08290 Cerdanyola del Vallès
Barcelona
Spain
Tel +34 90 211 0860
es.sales@interroll.com

### Sweden
Interroll Nordic A/S
Karlsrovägen 64
302 41 Halmstad
Sweden
Tel +46 35 227 077
se.sales@interroll.com

### Switzerland
Tel. +49 2193 23 190
ch.sales@interroll.com

### United Kingdom
Interroll Ltd.
Brunel Road
Corby, Northants NN17 4UX
United Kingdom
Tel +44 1536 200 322
gb.sales@interroll.com

## Africa

### South Africa
Interroll South Africa (Pty) Ltd
Box 327
Isando 1600
Gauteng
South Africa
Tel +27 11 281 99 00
za.sales@interroll.com

## North and South America

### Canada
Interroll Checkstand
8900 Keele Street
Unit 2 & 3
Concord, Ontario L4K 2N2
Canada
Tel +1 905 660 4426
ca.sales@interroll.com

Interroll Canada Ltd.
1201 Gorham Street
Newmarket Ontario L3Y 8Y2
Canada
Tel +1 905 727 33 99
ca.sales@interroll.com

### USA
Interroll Corporation
3000 Corporate Drive
Wilmington, N.C. 28405
USA
Tel +1 910 799 1100
us.sales@interroll.com

Interroll Automation LLC
5035 Keystone Boulevard
Jeffersonville, IN 47130
USA
Tel +1 812 284 1000
us.sales@interroll.com

Interroll Dynamic Storage, Inc.
232 Duncan Circle
Hiram, GA 30141
USA
Tel +1 770 943 15 41
ca.sales@interroll.com

### Brazil
Interroll Logística
Elementos para Sistemas
Transportadores Ltda
Rua Dom João VI
555 - Parque Industrial SA
Pindamonhangaba-SP
CEP 12412-805
Brazil
Tel +55 (0)12 3648 8021
br.sales@interroll.com

## Asia

### China
Interroll (Suzhou) Co. Ltd.
Block B & C
Ecological Science Hub
No. 1 Ke Zhi Road
Suzhou Industrial Park
Jiangsu Province
China
Postal Code: 215021
Tel +86 512 62560383
cn.sales@interroll.com

### India
Interroll Drives and Rollers
India Pvt. Ltd.
No. 276, 4th main, 4th phase
Peenya Industrial Area
Bangalore-560058
India
Tel +91 080 41272666
in.sales@interroll.com

### Israel
Comtrans-Tech Ltd.
P.O.B. 17433
Tel-Aviv 61174
Israel
Tel +972 54 4272747
il.sales@interroll.com

### Japan
Interroll Japan Co. Ltd.
302-1 Shimokuzawa
Midori-ku
Sagamihara-shi
Kanagawa 252-0134
Japan
Tel +81 42 764 2677
jp.sales@interroll.com

### Korea
Interroll (Korea) Co. Ltd.
Rm 301
Dongsan Bldg. 333-60
Shindang-Dong
100-826 Choong Ku, Seoul
Tel +82 2 2231 1900
kr.sales@interroll.com

### Singapore
Interroll (Asia) Pte. Ltd.
386 Jalan Ahmad Ibrahim Jurong
629156 Singapore
Republic of Singapore
Tel +65 6266 6322
sg.sales@interroll.com

### Sri Lanka
Colombo Machinery
& Equipment Ltd.
No: 102, Fife Road
Colombo 05
Sri Lanka
Tel +94 11 250 0078/79
lk.sales@interroll.com

### Taiwan
First Auto-Transfer Equipment
Co. Ltd
8F-3, No: 65, Song De Road
Hsin Yi District
Taipei 11076
Taiwan
Tel +886 2 27 59 88 69
tw.sales@interroll.com

### Thailand
Interroll (Thailand) Co. Ltd.
700/685, Moo 1
Amata Nakorn
Panthong, Chonburi
20160
Thailand
Tel +66 3 844 7448
th.sales@interroll.com

## Australia and New Zealand

### Australia
Interroll Australia Pty. Ltd.
70 Keon Parade
Thomastown
Victoria 3074
Australia
Tel +61 3 94 60 21 55
au.sales@interroll.com

### New Zealand
Automation Equipment
(NZ) Ltd.
26 Tawn Place,
Pukete, Hamilton
New Zealand
Tel +64 (7) 849 0281
nz.sales@interroll.com

Headquarter
Interroll (Schweiz AG)
+ 41 91 850 25 25
info@interroll.com

www.interroll.com

Version 3.0 (04/2013) fr
Traduction du mode d'emploi original